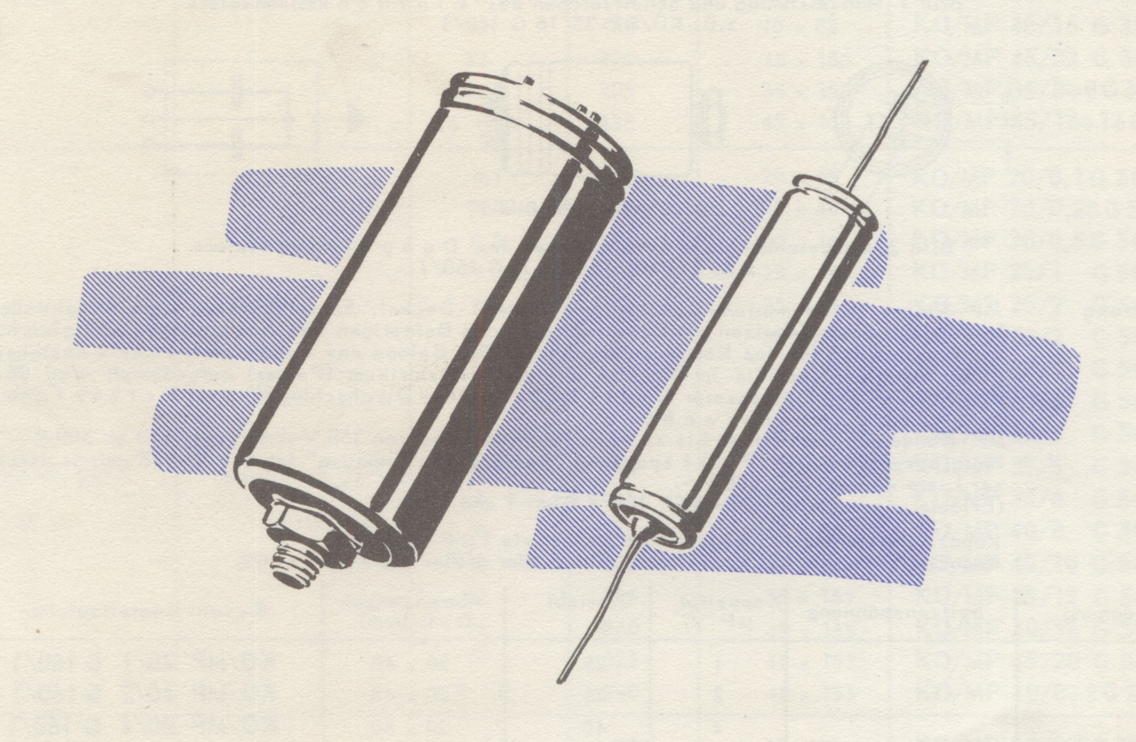
BOSCH MP-Einheits-Kondensatoren



BOSCH MP *Metall-Papier* Einheits-Kondensatoren

für Gleich- und Wechselspannung



werden angewandt in der

- NACHRICHTENTECHNIK
- RUNDFUNKTECHNIK
- FERNSEHTECHNIK
- VERSTÄRKERTECHNIK
- ELEKTROMEDIZIN
- im MESSGERÄTEBAU usw.

BOSCH-MP-Kondensatoren heilen bei Durchschlägen selbst und sind daher überspannungsfest und kurzschlußsicher. Wir übernehmen für unsere MP-Kondensatoren eine mehrjährige Garantie.

Printed in Germany - Imprimé en Allemagne

ROBERT BOSCH GMBH STUTTGART

A) MP-Kondensatoren (Becherform)

(Elektr. Daten und Aufbau nach DIN 41180; Typen nach DIN 41197 durch Fettdruck der Kapazitätswerte hervorgehoben.)

Bei Kondensatoren mit ØD=20 mm ist Maß a = 7 mm, bei allen übrigen Kondensatoren ist Maß a = 10 mm

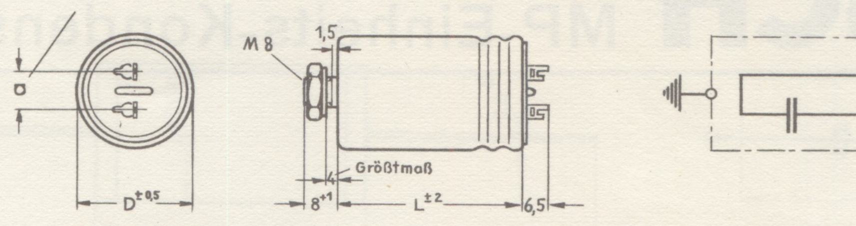
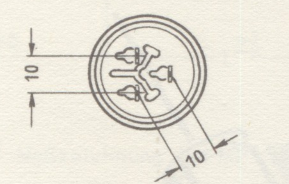
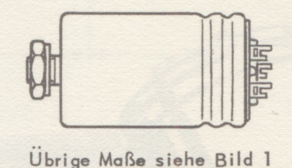
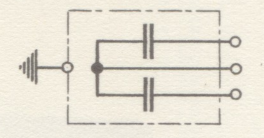


Bild 1 Maßzeichnung und Schaltzeichen des E i n f a c h kondensators
z.B. KO/MP 35/16 G 160/1







Übrige Maße siehe Bild 1

Bild 2 Maßzeichnung und Schaltzeichen des D o p p e l kondensators
z.B. KO/MP 35/16 + 16 G 160/1

Ausführung

MP-Wickel in Aluminium-Gehäuse mit Bakelit-Deckel. Schweißlötösen zum Anschließen der Leitungen. Gewindebolzen am Gehäuseboden zum Befestigen des Kondensators und gleichzeitig als Erdanschluß für das Kondensatorgehäuse. Die Beläge des Kondensatorwickels bestehen aus einer Metallschicht, die im Vacuum auf das Dielektrikum (Papier) aufgedampft wird (Metall-Papier). Der MP-Kondensator h e i l t im Falle eines Durchschlages s e l b s t t ä t i g o h n e B e t r i e b s u n t e r b r e c h u n g.
MP-Kondensatoren werden bis zu einer Nennspannung von 350 V – einlagig und ab 500 V – mehrlagig ausgeführt. Die P r ü f spannung "Belag gegen Gehäuse" ist bei allen Kondensatoren dieser Liste einheitlich 2500 V~.
(Erläuterungen siehe VDT-AKK 100/3 Blatt 1 und Blatt 2.

Kapazitätstoleranz bei Kapazitäten kleiner als 1 µF: + 20%
Kapazitätstoleranz bei Kapazitäten gleich oder größer als 1 µF: +10%

Nennspannung	Spitzenspannung	Kapazität µF	Gewicht g	Abmessungen D x L (mm)	Bosch-Bestellzeichen
		1	25	20 x 48	KO/MP 20/1 G 160/1
		2	25	20 x 48	KO/MP 20/2 G 160/1
		4	40	20 x 80	KO/MP 20/4 G 160/1
160 V –	240 V –	**4**	40	25 x 48	KO/MP 25/4 G 160/1
oder	oder	**6**	55	30 x 48	KO/MP 30/6 G 160/1
		8	60	25 x 80	KO/MP 25/8 G 160/1
75 V~ DB [1])	115 V~ AB 1,7 [2])	**8**	70	35 x 48	KO/MP 35/8 G 160/1
50 Hz	50 Hz	**10**	90	40 x 48	KO/MP 40/10 G 160/1
		12	90	40 x 48	KO/MP 40/12 G 160/1
		16	120	35 x 80	KO/MP 35/16 G 160/1
		32	205	35 x 153	KO/MP 35/32 G 160/1
		16 + 16	205	35 x 153	KO/MP 35/16+ 16 G 160/1
		0,5	25	20 x 48	KO/MP 20/0,5 G 250/1
		1	25	20 x 48	KO/MP 20/1 G 250/1
		2	40	25 x 48	KO/MP 25/2 G 250/1
		4	60	25 x 80	KO/MP 25/4 G 250/1
		4	55	30 x 48	KO/MP 30/4 G 250/1
		6	60	25 x 80	KO/MP 25/6 G 250/1
		6	70	35 x 48	KO/MP 35/6 G 250/1
250 V –	375 V –	**8**	85	30 x 80	KO/MP 30/8 G 250/1
oder	oder	**8**	90	40 x 48	KO/MP 40/8 G 250/1
		10	120	35 x 80	KO/MP 35/10 G250/1
125 V~ DB [1])	190 V~ AB 1,7 [2])	**10**	110	45 x 48	KO/MP 45/10 G250/1
50 Hz	50 Hz	12	120	35 x 80	KO/MP 35/12 G250/1
		16	145	40 x 80	KO/MP 40/16 G250/1
		20	180	45 x 80	KO/MP 45/20 G250/1
		24	205	35 x 153	KO/MP 35/24 G250/1
		32	260	40 x 153	KO/MP 40/32 G250/1
		40	325	45 x 153	KO/MP 45/40 G250/1
		8 + 8	140	30 x 153	KO/MP 30/8+8 G 250/1
		16 + 16	260	40 x 153	KO/MP 40/16+16 G 250/1

[1]) DB = Dauer-Betrieb

[2]) AB 1,7 = Aussetzender Betrieb, 1,7% Einschaltdauer gemäß DIN 48501

Änderungen vorbehalten

Nennspannung	Spitzenspannung	Kapazität µF	Gewicht g	Abmessungen D x L (mm)	Bosch-Bestellzeichen
		0,5	25	20 x 48	KO/MP 20/0,5 G 350/1
		1	25	20 x 48	KO/MP 20/1 G 350/1
		2	40	25 x 48	KO/MP 25/2 G 350/1
350 V –	525 V –	4	60	25 x 80	KO/MP 25/4 G 350/1
oder	oder	4	70	35 x 48	KO/MP 35/4 G 350/1
150 V~ DB [1]	225 V~ AB 1,7 [2]	5	70	35 x 48	KO/MP 35/5 G 350/1
50 Hz	50 Hz	6	90	40 x 48	KO/MP 40/6 G 350/1
		8	120	35 x 80	KO/MP 35/8 G 350/1
		16	180	45 x 80	KO/MP 45/16 G 350/1
		32	325	45 x 153	KO/MP 45/32 G 350/1
		8 + 8	205	35 x 153	KO/MP 35/8+8 G 350/1
		16 + 16	325	45 x 153	KO/MP 45/16+16 G 350/1
		0,1	25	20 x 48	KO/MP 20/0,1 G 500/1
		0,25	25	20 x 48	KO/MP 20/0,25 G 500/1
		0,5	25	20 x 48	KO/MP 20/0,5 G 500/1
		1	40	25 x 48	KO/MP 25/1 G 500/1
		2	60	25 x 80	KO/MP 25/2 G 500/1
		2	55	30 x 48	KO/MP 30/2 G 500/1
		3	85	30 x 80	KO/MP 30/3 G 500/1
500 V –	750 V –	4	85	30 x 80	KO/MP 30/4 G 500/1
oder	oder	4	90	40 x 48	KO/MP 40/4 G 500/1
220 V~ DB [1]	330 V~ AB 25 [2]	5	120	35 x 80	KO/MP 35/5 G 500/1
50 Hz	50 Hz	6	120	35 x 80	KO/MP 35/6 G 500/1
		8	145	40 x 80	KO/MP 40/8 G 500/1
		10	180	45 x 80	KO/MP 45/10 G 500/1
		12	205	35 x 153	KO/MP 35/12 G 500/1
		16	260	40 x 153	KO/MP 40/16 G 500/1
		20	325	45 x 153	KO/MP 45/20 G 500/1
		8 + 8	260	40 x 153	KO/MP 40/8+8 G 500/1
		0,5	40	25 x 48	KO/MP 25/0,5 G 750/1
		1	60	25 x 80	KO/MP 25/1 G 750/1
750 V –	1125 V –	1	70	35 x 48	KO/MP 35/1 G 750/1
		2	85	30 x 80	KO/MP 30/2 G 750/1
oder	oder	2	110	45 x 48	KO/MP 45/2 G 750/1
250 V~ DB [1]	375 V~ AB 25 [2]	3	120	35 x 80	KO/MP 35/3 G 750/1
50 Hz	50 Hz	4	145	40 x 80	KO/MP 40/4 G 750/1
		5	205	35 x 153	KO/MP 35/5 G 750/1
		6	205	35 x 153	KO/MP 35/6 G 750/1
		8	260	40 x 153	KO/MP 40/8 G 750/1

1) DB = Dauer-Betrieb

2) AB 1,7 = Aussetzender Betrieb, 1,7% Einschaltdauer gemäß DIN 48501
AB 25 = Aussetzender Betrieb, 25 % Einschaltdauer gemäß DIN 48501

Bemerkung

MP-Kondensatoren sind kurzschlußsicher, unempfindlich gegen kurzzeitige Überspannungen, praktisch induktionsfrei. Abmessungen und Gewicht sind besonders gering.

Nenntemperaturbereich . . . . –25 bis + 70° C

Bei Verwendung an Wechselspannung ist die an der heißesten Stelle des Kondensator-Gehäuses gemessene Gesamttemperatur gleich der Summe der Umgebungstemperatur und der durch Eigenerwärmung des Kondensators verursachten Temperaturerhöhung. Die Gesamttemperatur darf auch im ungünstigsten Falle +70° C nicht überschreiten. Berechnung der Temperaturerhöhung infolge Eigenerwärmung siehe DIN 48501.

Einbau

Der Kondensator kann entweder mit dem Gewindebolzen am Gehäuseboden oder mit einem Spannband nach VDT-AKK 810/2 Blatt 1 befestigt werden.

Bei Verwendung an Wechselspannung dürfen die Kondensatoren nicht hängend eingebaut werden, also nicht mit den Anschlüssen nach unten.

Änderungen vorbehalten

B) MP-Kondensatoren (Stabform) (Elektr. Daten und Aufbau nach DIN 41180; alle Typen nach DIN 41196.)

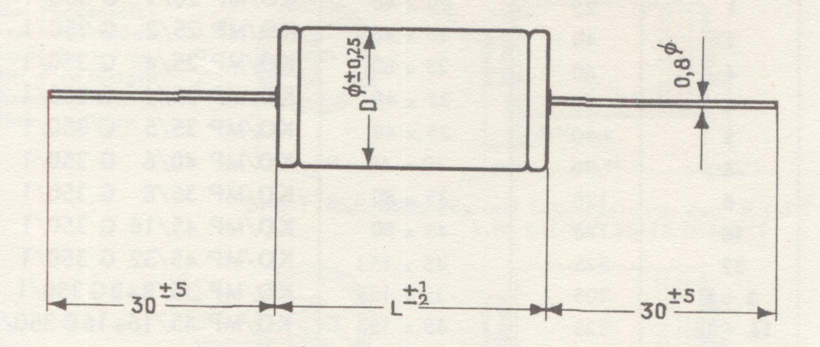


Bild 3 Maßzeichnung des MP-Stabkondensators

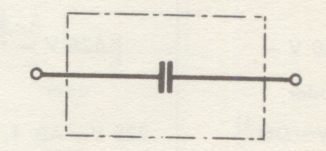


Bild 4 Schaltzeichen

Ausführung MP-Wickel in Aluminium-Rohr. Die Stirnseiten sind durch Gummidichtungen abgeschlossen, aus denen die Anschlußdrähte herausragen. Die Beläge des Kondensatorwickels bestehen aus einer Metallschicht, die im Vacuum auf das Dielektrikum (Papier) aufgedampft wird (Metall-Papier). Der Metallpapier-Kondensator heilt im Falle eines Durchschlags selbsttätig ohne Betriebsunterbrechung. MP-Kondensatoren werden bis zu einer Nennspannung von 350 V – einlagig und ab 500 V – mehrlagig ausgeführt. Die Prüfspannung "Belag gegen Gehäuse" ist bei allen Kondensatoren dieser Liste einheitlich 2500 V∼.
(Erläuterungen siehe VDT-AKK 100/3 Blatt 1 und Blatt 2.)

Nennspannung	Spitzenspannung	Kapazität 3) µF	Gewicht g	Abmessungen D x L (mm)	Bosch-Bestellzeichen
160 V – oder 75 V∼ DB 1) 50 Hz	240 V – oder 115 V∼ AB 1,7 2) 50 Hz	1	12,5	18 x 35	KO/MP 18/1 G 160 A 3
		2	20	20 x 45	KO/MP 20/2 G 160 A 3
		4	27	20 x 75	KO/MP 20/4 G 160 A 3
250 V – oder 125 V∼ DB 1) 50 Hz	375 V – oder 190 V∼ AB 1,7 2) 50 Hz	0,5	10	16 x 35	KO/MP 16/0,5 G 250 A 3
		1	16,5	18 x 45	KO/MP 18/1 G 250 A 3
		2	22,5	18 x 75	KO/MP 18/2 G 250 A 3
350 V – oder 150 V∼ DB 1) 50 Hz	525 V – oder 225 V∼ AB 1,7 2) 50 Hz	0,25	10	16 x 35	KO/MP 16/0,25 G350 A 3
		0,5	12,5	18 x 35	KO/MP 18/0,5 G350 A 3
		1	20	20 x 45	KO/MP 20/1 G350 A 3
		2	27	20 x 75	KO/MP 20/2 G350 A 3
500 V – oder 220 V∼ DB 1) 50 Hz	750 V – oder 330 V∼ AB 25 2) 50 Hz	0,1	10	16 x 35	KO/MP 16/0,1 G500 A 3
		0,25	12,5	18 x 35	KO/MP 18/0,25 G500 A 3
		0,5	16,5	18 x 45	KO/MP 18/0,5 G500 A 3
		1	22,5	18 x 75	KO/MP 18/1 G500 A 3

1) DB = Dauer-Betrieb

2) AB 1,7 = Aussetzender Betrieb, 1,7% Einschaltdauer gemäß DIN 48 501
AB 25 = Aussetzender Betrieb, 25% Einschaltdauer gemäß DIN 48 501

3) Kapazitätstoleranz bei Kapazitäten kleiner als 1 µF: ± 20%
Kapazitätstoleranz bei Kapazitäten gleich oder größer als 1 µF : ± 10%

Einbau Befestigung des Kondensators bei größeren Typen mit einer Klemmschelle; bei kleineren Typen dienen die Anschlußdrähte gleichzeitig zum Befestigen des Kondensators an Lötösen, Klemmen usw.

Bemerkung MP-Kondensatoren sind kurzschlußsicher, unempfindlich gegen kurzzeitige Überspannungen, praktisch induktionsfrei.

Nenntemperaturbereich . . . . – 25 bis + 70° C

Bei Verwendung an Wechselspannung setzt sich die höchstzulässige Temperatur (70° C) zusammen aus der höchsten Umgebungstemperatur und der höchsten durch die Eigenverluste des Kondensators verursachten Gehäuse-Erwärmung. Berechnung der Übertemperatur ... siehe DIN 48501

Maße in Millimetern